

Jednostka projektowa:

STUDIO „A” Pracownia Projektowa arch. Jan K. Hahn
Ul. Ciołkowskiego 2/3
15-245 Białystok

temat /obiekt /część :

**Modernizacja pomieszczeń w celu utworzenia Pracowni
Rezonansu Magnetycznego w SP ZOZ MSWiA w Białymstoku
im. Mariana Zyndrama-Kościałkowskiego**

adres inwestycji :

15-471 Białystok, Fabryczna 27

inwestor :

**Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych
i Administracji w Białymstoku
im. Mariana Zyndrama-Kościałkowskiego**

stadium :

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

autor	imię i nazwisko	podpis
opracowanie	mgr inż. arch. Jan K. Hahn	

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Obiekt:	Modernizacja pomieszczeń w celu utworzenia Pracowni Rezonansu Magnetycznego w SP ZOZ MSWiA w Białymstoku im. Mariana Żyndrama-Kościałkowskiego	
Inwestor:	Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Białymstoku im. Mariana Żyndrama-Kościałkowskiego	
Adres Inwestycji:	15-471 Białystok, Fabryczna 27	
Nazwy i kody CPV:		
Kod wiodący:	45000000-7	Prace budowlane
	71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
Kody uzupełniające:	45200000-9 Wznoszenie kompletnych obiektów budowlanych 45300000-0 Roboty w zakresie instalacji budowlanych 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45320000-6 Roboty izolacyjne 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne 45340000-2 Instalowanie sprzętu ochronnego 45410000-4 Tynkowanie 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe 45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz opraw elektrycznych 45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten 45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego 45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych 45317000-2 Inne instalacje elektryczne 45321000-3 Izolacja cieplna 45331000-6 Instalacje cieplne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza 45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe 45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45431000-7 Kładzenie płytek 45432000-4 Kładzenie i układanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian 45441000-0 Roboty szklarskie 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących 71210000-3 Doradcze usługi architektoniczne 71310000-4 Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane 71200000-0 Usługi architektoniczne i podobne 71300000-1 Usługi inżynieryjne 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania 72000000-5 Usługi informatyczne: konsultacyjne, opracowywania oprogramowania, internetowe i wsparcia	

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa	5
1.1. Nazwa inwestycji i zakres inwestycji:.....	5
1.2. Prawo do dysponowania terenem	5
1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu	5
1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	5
1.4.1. Uwarunkowania lokalizacyjne (sytuacja)	6
1.4.2. Uwarunkowania urbanistyczno-architektoniczne.....	6
1.4.3. Uwarunkowania komunikacyjne.....	6
1.4.4. Uwarunkowania w zakresie infrastruktury technicznej.....	6
1.4.5. Uwarunkowania geotechniczne.....	7
1.4.6. Uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska.....	7
1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	7
2.1. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	8
2.1.1. Orientacyjne zestawienie powierzchni użytkowej pomieszczeń w budynku:	8
3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	8
3.1. Wymagania ogólne.....	9
3.1.2. Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno-użytkowym	10
3.1.3. Przygotowanie wstępne inwestycji:	11
3.1.4. Przygotowanie terenu budowy:.....	11
3.1.5. Przeprowadzenie inwestycji:.....	11
3.2. Roboty rozbiórkowe	12
Prace będą obejmowały wyburzenie części przegród wewnętrznych (ścian działowych) oraz elementów wykończeniowych obszaru zaznaczonego w Załączniku nr 1.0, 1.1 do PFU. 12	
Demontaż istniejących instalacji.	12
Przebicie nowych otworów drzwiowych i instalacyjnych.	12
Wykonanie otworowania na potrzeby montażu wentylacji mechanicznej i pozostałych instalacji technicznych.	12
Demontaż istniejących sufitów podwieszonych.....	12
Zerwanie istniejących wykładzin.	12
Transport zdemontowanych elementów i materiałów realizować bezpyłowo.	12
3.3. Architektura.....	12
Układ funkcjonalny pomieszczeń ma zapewnić użytkowanie pomieszczeń z przeznaczeniem pod pracownię rezonansu magnetycznego zgodnie z załączoną wstępną koncepcją.....	
3.4. Konstrukcja	13
3.5. Instalacje	13
3.5.1. Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej.....	13
3.5.2. Instalacje kanalizacji sanitarnej.....	14
3.5.3. Instalacja centralnego ogrzewania	14
3.5.4. Instalacje elektryczne i niskoprądowe.....	14
3.5.4.1. Zasilanie pracowni	14
3.5.4.2. Rozdzielnice elektryczne	14
3.5.4.3. Układanie kabli i przewodów	14
3.5.4.4. Osprzęt	15
3.5.4.5. Gniazda dedykowane DATA	15
3.5.4.6. Oświetlenie	15

3.5.4.7.	Zasilanie urządzeń niskoprądowych	16
3.5.4.8.	Ochrona od porażeń, połączenia wyrównawcze	16
3.5.4.9.	Instalacja przeciwprzepięciowa	16
3.5.4.10.	Okablowanie strukturalne	16
3.5.4.11.	System alarmowy przywoławczy	16
3.5.4.12.	Instalacja systemu kontroli dostępu	16
3.5.5.	Wentylacja i klimatyzacja	17
3.5.5.1.	Wentylacja mechaniczna	17
3.5.5.2.	Wentylacja grawitacyjna	17
3.5.5.3.	Klimatyzacja	17
3.5.5.4.	Instalacja c.o. i cw	17
3.6.	Wykończenie	18
3.6.1.	Stolarka okienno-drzwiowa	18
3.6.2.	Wykończenie wewnętrzne	18
3.6.3.	Wypożyczenie – wytyczne do projektu technologii	19
3.6.3.1.	Wymagania budowlane:	19
3.6.3.2.	Wypożyczenie	19
4.	Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	21
4.1.	Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót	21
4.1.1.	Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót.....	21
4.1.2.	Ogólne zasady wykonania Robót.....	21
4.1.3.	Przekazanie placu budowy.	22
4.1.4.	Zabezpieczenie placu budowy.....	22
4.1.5.	Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.	22
4.1.6.	Ochrona przeciwpożarowa.	23
4.1.7.	Materiały szkodliwe dla otoczenia.	23
4.1.8.	Ochrona własności publicznej i prywatnej.....	23
4.1.9.	Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	23
4.1.10.	Ochrona i utrzymanie robót.....	23
4.1.11.	Stosowanie się do przepisów prawa.....	24
4.1.12.	Materiały.	24
4.2.	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia.....	24
4.3.	Kontrola jakości robót.....	25
4.4.	Dokumenty budowy	25
4.5.	Odbiór robót.....	26
II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	26

I. Część opisowa

1. Opis przedmiotu zamówienia

1.1. Nazwa inwestycji i zakres inwestycji:

Zaprojektowanie i przebudowa pomieszczeń w celu utworzenia Pracowni Rezonansu Magnetycznego Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej MSWiA w Białymstoku im. Mariana Zyndrama-Kościałkowskiego w części budynku szpitala w Białymstoku przy ul. Fabrycznej 27 (wg formuły „zaprojektuj, wybuduj”):

- Przebudowa istniejących pomieszczeń, zlokalizowanych na 2 piętrze Budynku E pod Pracownię Rezonansu Magnetycznego
- Wykonane roboty muszą być skoordynowane z dostawcą urządzenia i klatki Faraday`a

W ramach projektowania obiektu należy sporządzić:

1. Ostateczną koncepcję funkcjonalno-użytkową wraz z technologią medyczną i uzgodnić z Zamawiającym
2. Projekt budowlany (o ile będzie taki wymóg prawny)
3. Dokumentację do zgłoszenia robót (o ile będzie taki wymóg prawny)
4. Projekt technologii medycznej, uzgodniony przez rzeczoznawcę ds. sanitarno-higienicznych
5. Projekt techniczny (o ile będzie taki wymóg prawny)
6. Projekty wykonawcze:
 - a) architektoniczno-konstrukcyjne, ,
 - b) instalacji elektrycznych wewnętrznych i ochronnych,
 - c) instalacji niskoprądowych i teletechnicznych,
 - d) instalacji wentylacji mechanicznej,
 - e) klimatyzacji,
 - f) instalacji przyzywowej,
 - g) instalacji interkomowej,
 - h) instalacji systemu kontroli dostępu,
 - i) instalacji wodno-kanalizacyjnej ,
 - j) instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej,
 - k) instalacji gazów medycznych (tlen,)
 - l) dosłony klatki Faraday`a
 - m) aranżacji i wystroju wnętrz dla całego przedsięwzięcia,
7. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż,

Zatwierdzona przez Zamawiającego ostateczna koncepcja z technologią medyczną wraz założeniami budowlano-instalacyjno-materiałowymi może być podstawą do rozpoczęcia robót budowlanych. W trakcie prowadzonych robót Wykonawca jest zobowiązany przedstawiać zamawiającemu na bieżąco częściowe projekty pokazujące aktualnie realizowane roboty budowlano-instalacyjne.

1.2. Prawo do dysponowania terenem

Budynki Szpitala zlokalizowane są na działkach w Białymstoku przy ul. Fabrycznej 27. Prawo do dysponowania nieruchomością jest w posiadaniu SP ZOZ MSWiA w Białymstoku im. Mariana Zyndrama-Kościałkowskiego.

1.3. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

• Powierzchnia netto w tym użytkowa	ok. 52,10 m ² ,
• Kubatura	ok. 182,35 m ³
• Powierzchnia opracowania	ok. 78,00 m ² ,

1.4. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

1.4.1. Uwarunkowania lokalizacyjne (sytuacja)

Budynki Szpitala zlokalizowane są w Białymstoku przy ul. Fabrycznej 27

Umiejscowienie budynku na planie miasta Białystok



Główny dojazd do planowanego obiektu – od ulicy Fabrycznej.

1.4.2. Uwarunkowania urbanistyczno-architektoniczne

Teren jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

1.4.3. Uwarunkowania komunikacyjne

Ustalenia w zakresie dostępności do drogi publicznej reguluje uzgodnienie z użytkownikiem nieruchomości, określający możliwość dojazdu z ulicy Ogrodowej, Ciepłej, Fabrycznej.

1.4.4. Uwarunkowania w zakresie infrastruktury technicznej

1.4.4.1. Zaopatrzenie w wodę.

Zaopatrzenie obiektu w wodę z sieci miejskiej oraz studni własnej. W budynku istnieje instalacja wody zimnej do której można wykonać stosowne przyłączenia.

1.4.4.2. Odprowadzenie ścieków bytowo – gospodarczych.

Do sieci miejskiej. W budynku istnieje instalacja kanalizacji sanitarnej do której można wykonać stosowne przyłączenia.

1.4.4.3. Odprowadzenie wód opadowych.

Do sieci miejskiej. Nie dotyczy.

1.4.4.4. Zasilanie w ciepło i zaopatrzenie w ciepłą wodę użytkową.

Z sieci miejskiej. W budynku istnieje instalacja c.o. oraz ciepłej wody użytkowej do których można wykonać stosowne przyłączenia.

1.4.4.5. Zasilanie energetyczne.

Istniejące z sieci energetycznej.

1.4.4.6. Gazy medyczne.

W budynku szpitala zlokalizowane są następujące gazy medyczne: tlen, próżnia, sprężone powietrze, podtlenek azotu.

Zamawiający wymaga doprowadzenia instalacji gazów medycznych do sali zabiegowej, w tym: tlen.

Punkty poboru gazów medycznych należy umiejscowić w panelu ściennym wyposażonym również w szyny do montowania dodatkowego wyposażenia.

1.4.5. Uwarunkowania geotechniczne

Nie dotyczą.

1.4.6. Uwarunkowania w zakresie ochrony środowiska

1.4.6.1. Odpady komunalne

Istniejąca zbiórka selektywna odpadów komunalnych w pojemnikach zewnętrznych.

1.4.6.2. Odpady medyczne

Istniejąca zbiórka odpadów medycznych w pojemnikach zewnętrznych.

Inwestor posiada zawartą umowę na odbiór odpadów medycznych ze specjalistyczną firmą.

1.4.6.3. Decyzja dot. uwarunkowań środowiskowych

Inwestor nie posiada decyzji w sprawie określenia środowiskowych uwarunkowań dla zamierzenia polegającego na przebudowie przedmiotowego obiektu. **(nie dotyczy).**

1.5. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

Inwestycja będzie polegała na:

1. Zakres prac adaptacyjnych do wykonania przez Wykonawcę przed dostawą i montażem aparatu:

- a) sprawdzenie możliwości zakłóceń systemu MR przez urządzenia zewnętrzne zgodnie z Protokołem pomiaru pola magnetycznego 24/01/MKR z dnia 19.01.2024
- b) sprawdzenie wpływu magnesu na urządzenia zewnętrzne zgodnie z protokołem pomiaru pola magnetycznego 24/01/MKR z dnia 19.01.2024 z symulacją pasywnego ekranowania
- c) wykonanie układu pomieszczeń zgodnie z projektami;
- d) wykonanie prac wykończeniowych w pomieszczeniach, zakończenie wszelkich prac mokrych i kurzących, odkurzenie pomieszczeń;
- e) montaż wykładziny prądoprzewodzącej w pomieszczeniu technicznym i sterowni, zabezpieczenie podłoża na czas wprowadzenia aparatu do pracowni;
- f) zapewnienie podłoża odpowiedniego do montażu kabiny RF i magnesu, wykonanie wylewki samopoziomującej na podłożu w pomieszczeniu badań W pomieszczeniu badań poziom podłoża powinien być niżej od poziomu w pomieszczeniach sąsiednich (dostawca klatki RF określi wartość obniżenia);
- g) dostawa i montaż drabinek elektrycznych i kanałów kablowych do rozprowadzenia okablowania pomiędzy elementami aparatu w pomieszczeniach technicznym i sterowni;
- h) dostawa naściennych kanałów PCV;
- i) zapewnienie zasilania aparatu: doprowadzenie kabla zasilania do tablicy rozdzielczej aparatu, wykonanie tablicy rozdzielczej, doprowadzenie kabla zasilania od tablicy rozdzielczej ponad szafę EPC, wykonany pomiar impedancji linii. Kabel do tablicy rozdzielczej aparatu dobiera Zamawiający zgodnie z wymaganiami zasilania aparatu;
- j) dostawa, instalacja i okablowanie dla wyłączników awaryjnego zasilania aparatu w pracowni MR;
- k) zapewnienie koniecznych instalacji oświetleniowych i elektrycznych;

- l) wykonana sieć komputerowa i zapewnione połączenie z siecią Internet;
- m) zapewnienie instalacji chłodzenia aparatu, wykonanie instalacji i zakończenie jej w pokazanym na rysunku miejscu;
- n) wykonanie i zapewnienie koniecznych instalacji wentylacji i klimatyzacji z uwzględnieniem wydatków ciepła od elementów składowych aparatu, przedmuchanie instalacji;
- o) przygotowanie instalacji quench rury na zewnątrz kabiny RF w porozumieniu z wykonawcą kabiny RF;
- p) zapewnienie instalacji gazów medycznych (wg wymagań Zamawiającego) oraz zakończenie ich punktami poboru z uwzględnieniem konieczności wykonania klatki RF; (tlen)
- q) przygotowanie podestu oraz otworu w ścianie zewnętrznej niezbędnych do wprowadzenia aparatu, wykonanie otworów transportowych na drodze transportu, zapewnienie drogi transportu dla aparatu od miejsca rozładunku z samochodu ciężarowego do miejsca montażu - minimalna wysokość przejść w świetle na drodze transportu wynosi 240 cm, ewentualnie przygotowanie wzmocnień na drodze transportu aparatu w budynku (jeśli wymagane);
- r) na dzień montażu wskazane pomieszczenia powinny być zamykane na klucz, a komplet kluczy przekazany instalatorom aparatu.

2. Zakres prac adaptacyjnych do wykonania przez Wykonawcę po dostawie i montażu aparatu:

- a) podłączenie quench-rury do magnezu;
- b) wykonanie ścian rozebranych na czas transportu;
- c) przyłączenie zasilania aparatu.

2. Planowany harmonogram dostawy i montażu aparatu i klatki Faraday`a
- a. Dostawa i rozpoczęcie montażu klatki Faraday`a – ok. 10 wrzesień 2024 r.
 - b. Dostawa i rozpoczęcie montażu aparatu RM – 24 wrzesień 2024 r.
 - c. Rozpoczęcie uruchomienia i kalibracji rezonansu – 8 październik 2024 r.

UWAGA

Należy zachować minimalne odstępów 50 cm od położenia krańcowego elementów ruchomych do przegród i elementów stałych. Należy zachować niezbędne, minimalne odległości od urządzeń do projektowanych elementów zabudowy pracowni dla serwisu. Strop, na którym znajdować się będą urządzenia musi być wytrzymały i stabilny.

2.1. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

2.1.1. Orientacyjne zestawienie powierzchni użytkowej pomieszczeń w budynku:

• Powierzchnia netto w tym użytkowa	ok. 52,10 m ² ,
• Kubatura	ok. 182,35 m ³
• Powierzchnia opracowania	ok. 78,00 m ² ,

Zamawiający dopuszcza 5% różnicy do przyjętych powierzchni użytkowych poszczególnych pomieszczeń.

3. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

Inwestycja będzie realizowana przez Inwestora zgodnie z Ustawą z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129), wraz z aktami wykonawczymi do ustawy.

3.1. Wymagania ogólne.

Wyroby budowlane stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane deklaracje zgodności.

Wyroby budowlane (tylko I gatunek) wytwarzane wg zasad określonych w dokumentacji projektowej lub specyfikacjach technicznych będą wymagały przedstawienia certyfikatów, że spełniają one oczekiwane parametry.

3.1.1. Wymogi zawartości dokumentacji projektowej.

- opracowanie koncepcji funkcjonalno-użytkowej z technologią medyczną;
- projekt architektoniczny,
- projekt konstrukcyjny,
- pełny projekt technologii medycznej z kartami wyposażenia oraz zaleceń instalacyjnych i technologicznych,
- zaprojektowanie zasilania przedmiotowej pracowni w energię elektryczną wraz z linią zasilającą uwzględniające wymagania techniczne i technologiczne zainstalowanych urządzeń w obiekcie co do parametrów oraz pewności i ciągłości zasilania z sieci energetycznej zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- zaprojektowanie instalacji elektrycznej w tym: rozdzielni głównej wraz z niezbędną infrastrukturą elektryczną, instalacji gniazd wtykowych, oświetlenia awaryjnego, oświetlenia (ogólnego, miejscowego, stanowiskowego), zasilania instalacji klimatyzacji/wentylacji, instalacja zasilania komputerów, instalacja siłowa, instalacja dedykowana do okablowania strukturalnego, instalacja zasilania urządzeń, kontroli dostępu, instalacja uziemień wyrównawczych i instalacji uziemiającej, oraz innych instalacji niezbędnych wymaganych do prawidłowego funkcjonowania pracowni,
- zaprojektowanie instalacji okablowania strukturalnego wraz z wymaganym przewodem i urządzeniami technicznymi umożliwiającymi prace urządzeń zainstalowanych w przedmiotowej pracowni,
- projekt instalacji przyzywowej
- projekt instalacji interkomowej
- projekt instalacji kontroli dostępu
- projekt instalacji wod-kan,
- projekt instalacji wentylacji wraz z automatyką, obejmujący w swoim zakresie zagadnienia wymiany i ochrony czystości powietrza, chłodzenia i ogrzewania powietrza nawiewanego, przewidujący zastosowanie rekuperacji oraz pompy ciepła,
- projekt gazów medycznych(tlen)
- projekt instalacji klimatyzacji,
- projekt dosłony klatki Faraday`a (pasywne ekranowanie)
- projekt aranżacji wnętrza zgodny z wytycznymi zamawiającego zawierający elementy pierwszego wyposażenia,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót,

W ramach prac projektowych należy sporządzić i przekazać Inwestorowi kompleksową dokumentację, w szczególności na podstawie załączonej koncepcji architektonicznej:

- 1) **Projekt budowlany wielobranżowy** w koniecznym zakresie, wynikającym z założeń konstrukcyjnych, architektonicznych i instalacyjnych opisanych w niniejszym PFU wraz z uzyskaniem wymaganych opinii, w tym w szczególności ds. higieniczno-sanitarnych w zakresie budynków ochrony zdrowia, ds. zabezpieczeń p/pożarowych, oraz decyzji, uzgodnień i opinii niezbędnych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.
– w 4. egz. w wersji papierowej i w 2 kpl. w wersji elektronicznej na płytach CD lub DVD (modyfikowalnej: Autocad lub Archicad – 2 egz. i niemodyfikowalnej: PDF – 2 egz.), - **opracować w przypadku wystąpienia takiego wymogu prawnego**
- 2) **Projekt techniczny wielobranżowy** w koniecznym zakresie, wynikającym z założeń konstrukcyjnych, architektonicznych i instalacyjnych opisanych w niniejszym PFU wraz z uzyskaniem wymaganych opinii, w tym w szczególności ds. higieniczno-sanitarnych w zakresie budynków ochrony zdrowia, ds. zabezpieczeń p/pożarowych, oraz decyzji, uzgodnień i opinii niezbędnych do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.
– w 3. egz. w wersji papierowej i w 2 kpl. w wersji elektronicznej na płytach CD lub DVD (modyfikowalnej: Autocad lub Archicad – 2 egz. i niemodyfikowalnej: PDF – 2 egz.), - **opracować w przypadku wystąpienia takiego wymogu prawnego**
- 3) **Projekt technologii medycznej** uzgodniony przez rzeczoznawcę ds. sanitarno-higienicznych, z uwzględnieniem wszystkich gabarytów wyposażenia (meble, aparatura medyczna, urządzenia chłodnicze, urządzenia gospodarcze, itp.) – 3 egz. w wersji papierowej i 2 kpl. w wersji elektronicznej na płytach CD lub DVD (modyfikowalnej: Autocad lub Archicad - 2 egz. i niemodyfikowalnej: PDF – 2 egz.),
- 3) **Projekty wykonawcze** w zakresie obejmującym branże:
 - architektoniczną
 - konstrukcyjną,
 - instalacji elektrycznych
 - instalacji sanitarnych,
 - dosłony klatki Faraday`a
 - aranżacji i wystroju wnętrza,

Wszystkie rodzaje projektów mają stanowić odrębne opracowania.

Wszystkie projekty wykonawcze należy wykonać w 3. egz. w wersji papierowej i w 2. kpl. w wersji elektronicznej na płytach CD lub DVD (modyfikowalnej - Autocad lub Archicad – 2 egz. i niemodyfikowalnej PDF – 2 egz.).

- 4) **Specyfikacje techniczne** wykonania i odbioru robót dla wszystkich branż, w 2. egz. w wersji papierowej i 2. egz. w wersji elektronicznej edytowalnej i nieedytowalnej w formacie pdf,

Dokumentacja projektowo-kosztorysowa musi zostać przedstawiona Inwestorowi do akceptacji minimum na 7 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych i po uzyskaniu klauzuli Inwestora „zatwierdzam”

3.1.2. Zgodność dokumentacji projektowej z programem funkcjonalno-użytkowym

Projekty budowlane, techniczne (w przypadku ich wymogu) i wykonawcze muszą być kompletne, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne i konieczne z punktu widzenia celu jakiego mają służyć.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w programie funkcjonalno-użytkowym, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Dane określone w

Programie będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Przedstawiona w PFU dokumentacja – tj. koncepcja jest tylko materiałem wyjściowym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadania. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionej dokumentacji (koncepcji), pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z zainteresowanymi stronami.

Zamawiający wyraża zgodę, na wykorzystanie przez Wykonawcę koncepcji będącej w posiadaniu Zamawiającego, pod warunkiem przejęcia przez Wykonawcę pełnej odpowiedzialności za rozwiązania w niej przewidziane.

Wykonawca jest zobowiązany do analizy koncepcji przedstawionych przez Zamawiającego, pod kątem przyjętych rozwiązań technicznych i optymalizacji systemu.

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych rozwiązań koncepcyjnych poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych (w tym dobór średnic i spadków kanałów, dobór urządzeń i innych) oraz konstrukcyjnych dla zadań wchodzących w skład Kontraktu. W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach i danych przedstawionych przez Zamawiającego, a opracowanymi przez Wykonawcę w zakresie długości, średnic, spadków, zagłębień i innych, Wykonawca nie będzie rościł praw do dodatkowego wynagrodzenia.

3.1.3. Przygotowanie wstępne inwestycji:

- 1) opracować lub uzyskać od gestorów mediów projekty zewnętrznych podłączeń mediów zasilających w zakresie leżącym po stronie Inwestora,
- 2) złożyć w imieniu Zamawiającego wniosek o pozwolenie na budowę z rygorem natychmiastowej wykonalności i współpracować z odpowiednimi władzami w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę (w przypadku takiego wymogu).
- 3) opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) opracować plan organizacji budowy,
- 5) zorganizować i zarejestrować Dziennik budowy, (w przypadku takiego wymogu)
- 6) dokonać zgłoszenia do nadzoru budowlanego rozpoczęcia robót budowlanych, (w przypadku takiego wymogu)

3.1.4. Przygotowanie terenu budowy:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych Wykonawca przeprowadzi prace przygotowawcze na terenie budowy, którymi są w szczególności:

- 1) ogrodzenie, zabezpieczenie, oświetlenie terenu budowy oraz oznaczenie tablicą informacyjną,
- 2) wykonanie tymczasowych przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy (energia elektryczna, woda, ew. kanalizacja sanitarna),
- 3) zapewnienie dojazdu, w tym dowozu materiałów i sprzętu dla potrzeb budowy itp.,
- 4) zorganizowanie zaplecza technicznego budowy i socjalnego pracownikom.

3.1.5. Przeprowadzenie inwestycji:

- 1) podstawą rozpoczęcia robót będzie decyzja o pozwoleniu na budowę wydana przez właściwy terytorialnie organ administracji samorządowej na podstawie złożonego wniosku wraz z projektem budowlanym - (w przypadku takiego wymogu). Rozpoczęcie robót nastąpi po zatwierdzeniu koncepcji lub z chwilą uprawomocnienia się Decyzji o pozwoleniu na budowę (jeśli dotyczy) oraz

uprawomocnienia się zgłoszenia zamiaru rozpoczęcia robót budowlanych lub zatwierdzenia przez Zamawiającego ostatecznej koncepcji wraz założeniami budowlano-instalacyjno-materiałowymi i podpisaniu przez strony protokołu przekazania przez Inwestora placu budowy dla Wykonawcy.

- 2) obiekt ma być wykonany zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, dokumentacją projektową oraz warunkami Decyzji pozwolenia na budowę w przypadku wymogu takiej decyzji.
- 3) Pracownia ma być wykonana, wykończona i wyposażona we wszystkie niezbędne wewnętrzne i zewnętrzne urządzenia i instalacje: elektryczne, energetyczne, teletechniczne, sanitarne oraz podłączony do urządzeń i/lub sieci gestorów wszystkich niezbędnych do funkcjonowania mediów w budynku,

UWAGA:

Obszar wykonywania robót rozbiórkowych oraz budowlano-instalacyjnych, w celu zachowania czystości w istniejącej, użytkowanej części szpitala należy maksymalnie odizolować przed przenoszeniem się zanieczyszczeń z budowy do istniejącej, użytkowanej części szpitala.

- 4) zapewnić nadzór autorski nad realizacją projektów wykonawczych,
- 5) pełnić nadzór inżynierski nad wykonywaniem robót budowlanych przez kierownika/-ów robót o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych,
- 6) dokonać zgłoszenia do odbioru wykonanych robót budowlanych do właściwych urzędów i instytucji (nadzór budowlany, TSSE, WSSE, straż pożarna, gestorzy zewnętrznych mediów – w zależności od wymogów),
- 7) opracować i przekazać Inwestorowi powykonawczą dokumentację techniczną, instrukcje użytkowania obiektu, wraz z dostarczeniem instrukcji obsługi dla zamontowanych nowych urządzeń, instalacji i systemów w języku polskim,
- 8) wystawić i przekazać Inwestorowi kartę gwarancyjną na roboty i karty gwarancyjne na poszczególne urządzenia elektryczne, energetyczne, teletechniczne, sanitarne oraz pozostałe nie wyszczególnione i systemy niskoprądowe, w tym zagwarantować prawidłowy montaż i prawidłowe działanie urządzeń klimatyzacyjnych itp. na warunkach nie gorszych niż wymagania Zamawiającego opisane w warunkach przetargowych (SWZ) i wzorze umowy,

Roboty rozbiórkowe oraz budowlano-montażowe należy prowadzić w sposób nie utrudniający użytkowania sąsiednich pomieszczeń, przy zachowaniu przepisów bhp, przepisów sanitarnych i p/poż., dotrzymując obowiązujące normy natężenia hałasu.

3.2. Roboty rozbiórkowe

Prace będą obejmowały wyburzenie części przegród wewnętrznych (ścian działowych) oraz elementów wykończeniowych obszaru zaznaczonego w Załączniku nr 1.0, 1.1 do PFU.

Demontaż istniejących instalacji.

Przebicie nowych otworów drzwiowych i instalacyjnych.

Wykonanie otworowania na potrzeby montażu wentylacji mechanicznej i pozostałych instalacji technicznych.

Demontaż istniejących sufitów podwieszonych.

Zerwanie istniejących wykładzin.

Transport zdemontowanych elementów i materiałów realizować bezpyłowo.

3.3. Architektura

Układ funkcjonalny pomieszczeń ma zapewnić użytkowanie pomieszczeń z przeznaczeniem pod pracownię rezonansu magnetycznego zgodnie z załączoną wstępną koncepcją

Wszystkie prace projektowe i wykonawcze opracować i wykonywać w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą i innymi przepisami w tym zakresie.

Proponowane rozwiązania materiałowe:

- projektowane ściany działowe – z płyt STG G-K na konstrukcji stalowej, z wygłuszeniem wełną mineralną
- posadzki – wykładziny PCV, gres w pom. sanitarnych
- okładziny ścian pomieszczeń „mokrych” i o podwyższonej czystości – okładziny ściennie PCV
- sufity podwieszone kasetonowe w wersji higienicznej
- obudowy instalacji z płyt STG G-K na konstrukcji stalowej
- drzwi do pomieszczeń, płycinowe natomiast na drogach ruchu pacjenta aluminiowe przeszklone i z panelemi nieprzeziernymi. Drzwi ochrony radiologicznej – pełne.
- umywalki i zlewy medyczne – ze stali nierdzewnej
- Kanały kablowe umieszczone w posadzce w wykonaniu szczelnym. Zamawiający wymaga wykonania zapasowych kanałów kablowych (min. 2 niezależne) umożliwiających w przyszłości wprowadzenie przewodów między salą zabiegową a sterownią do nowo zakupionych urządzeń.
- Do pracowni należy przewidzieć zaadoptowanie istniejących obecnie drzwi.
- W pozostałych pomieszczeniach stolarka drzwiowa z płyty wzmacnianej otworowej okleina CPL (wzór do wyboru przez inwestora). Uchwyty okuć stolarki powinny być wykonane z metali nierdzewnych, gładkich, łatwych do czyszczenia.
- Wykonanie szpachlowania i wyrównania wszystkich powierzchni. Malowanie ścian farbami lateksowymi o wysokiej zmywalności.
- Ściany i narożniki ościeży zabezpieczone dodatkowo taśmą i narożnikami z tworzywa sztucznego.
- Kolory materiałów wykończeniowych Wykonawca uzgodni z Zamawiającym w trakcie realizacji zadania, wykładzina i farby muszą być dopuszczone do stosowania w obiektach służby zdrowia i posiadać odpowiednie atesty, które Wykonawca prześle Zamawiającemu w trakcie odbioru.

-

3.4. Konstrukcja

W Sali zabiegowej w zależności od urządzenia może wystąpić konieczność zaprojektowania stosownych podkonstrukcji, wzmocnień.

Przed przystąpieniem do prac należy ocenić stan techniczny budynku (w szczególności pod kątem obciążenia aparatu RM), wykonać wszystkie niezbędne badania i analizy oraz przewidzieć ewentualne sposoby wzmocnienia, stabilizacji, zabezpieczenia stanu istniejącego oraz dążyć do jego utrzymania lub poprawy. Obiekt w zakresie opracowania należy dostosować do obecnie obowiązujących przepisów zarówno pod względem bezpieczeństwa statyki konstrukcji jak i pod względem bezpieczeństwa pożarowego konstrukcji. Projekt konstrukcji powinien przewidzieć sposób montażu oraz obciążenia generowane przez wyposażenie medyczne.

3.5. Instalacje

3.5.1. Instalacje wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej

Rozprowadzenie wody ciepłej, zimnej i cyrkulacyjnej należy projektować w przestrzeni sufitów podwieszonych, tuż pod stropem kondygnacji lub w podłodze. Przewody wodociągowe do poszczególnych punktów poboru prowadzić należy w

szachtach, bruzdach ściennych lub obudowach, z zapewnieniem dostępu do wszystkich zaworów odcinających.

Przewody wody ciepłej i cyrkulacyjnej izolować w sposób zabezpieczający przed stratami ciepła, wody zimnej – przeciw wykraplaniu się wilgoci.

Należy przewidzieć możliwość wykonania dezynfekcji termicznej instalacji oraz wyposażenie jej w armaturę zabezpieczającą przed poparzeniem. Zaleca się stosowanie armatury regulacyjnej przepływ cyrkulacji.

Wyposażenie pomieszczeń w przybory sanitarne – zgodnie z wytycznymi technologicznymi i opisem wyposażenia.

3.5.2. Instalacje kanalizacji sanitarnej

Instalacje kanalizacji sanitarnej prowadzić w bruzdach ściennych, podłogowych, pionów kanalizacyjnych – w szachtach, bruzdach lub obudowach. Odpływy kanalizacji prowadzić pod posadzką parteru. Odpowietrzenie pionów wyprowadzić ponad dach budynku, znacznie oddalone od czerpni wentylacji mechanicznej, zgodnie z przepisami.

Instalację wewnętrzną zaprojektować z rur i kształtek PCV kanalizacyjnych kielichowych.

Syfony umywalkowe osłonięte lub zabudowane należy wykonać w wersji chromowanej.

3.5.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Ogrzewanie pomieszczeń należy zaprojektować w systemie grzejników higienicznych.

Instalacja powinna być wyposażona w armaturę umożliwiającą regulację hydrauliczną oraz armaturę odcinającą.

3.5.4. Instalacje elektryczne i niskoprądowe

3.5.4.1. Zasilanie pracowni

Zasilanie podstawowe pracowni należy zrealizować w oparciu o Warunki Przyłączeniowe.

3.5.4.2. Rozdzielnice elektryczne

W pomieszczeniu elektrycznym należy przewidzieć rozdzielnię główną pracowni RG. W projektowanej rozdzielni głównej przewidzieć rozdział przewodu PEN na przewód PE i N, punkt podziału za pomocą przewodu uziemiającego (płaskownika FeZn) uziemić wykorzystując do tego projektowany uziom sztuczny, rezystancja uziemienia punktu podziału $R_u \leq 5\Omega$. Rozdzielnię główną wykonać jako szafę na cokole z drzwiczkami umożliwiającymi podział na części z wydzielonymi przedziałami do zasilania stosownych odbiorów.

W pracowni należy przewidzieć główny wyłącznik zasilania (z wyzwalaczem wzrostowym), rozłącznik montować w złączu kablowym. Wyłączanie zasilania odbywać się będzie w rozdzielni głównej RG lub po przyciśnięciu przycisku w obudowie z szybką i opisem w pobliżu wejść do budynku. Pomiedzy wyzwalaczem wzrostowym w rozłączniku w rozdzielni głównej RG, a wyłącznikami głównymi ułożyć przewód typu HDGs pod tynkiem/na tynku na uchwytych ognioodpornych.

W rozdzielni głównej RG przewidzieć zabezpieczenia nowoprojektowanych rozdzielni:

- tablica komputerowa
- tablica pomieszczenia elektrycznego.

Wszystkie projektowane rozdzielnice oraz odgałęzienia należy opisać w trwały sposób, przejrzystie i zrozumiałym tekstem.

3.5.4.3. Układanie kabli i przewodów

Kable i przewody zasilające rozdzielnice elektryczne projektowanej pracowni prowadzić w rurach RB.

Przewody elektryczne prowadzone ponad sufitem podwieszanym układać w projektowanych korytkach kablowych, w rurach RB mocowanych bezpośrednio do sufitu

Strefy pożarowe należy określić na podstawie projektu architektonicznego.

3.5.4.4. Osprzęt

Zastosować osprzęt z tworzyw sztucznych. Osprzęt instalować z zachowaniem następujących odległości od podłogi:

- 1,4 m dla łączników, przycisków
- 1, m gniazda wtykowe 230V w łazienkach i technologicznych
- 0,3 m gniazda wtykowe 230V (gniazda bez opisanej wysokości montażu na rysunkach)

Oprawy oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjnego w klasie ochronności min. IP44, higieniczne, antybakteryjne, posiadające atesty i certyfikaty medyczne.

Oprawy awaryjne:

- obudowa z białego poliwęglanu
- klasa izolacji II
- stopień ochrony IP44
- pasek LED 1,2 W
- temperatura otoczenia 0°C do +40 °C
- czas pracy w trybie awaryjnym 3 godziny
- montaż: bezpośrednio na ścianie lub suficie
- wymiary: 310x250x20 mm
- rozpoznawalność znaku 30 m
- oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem

Gniazdko wtykowe, wyłączniki, gniazda sieci Ethernet, w wykonaniu LED, klasa ochronności min. IP44, higieniczne, antybakteryjne, posiadające atesty i certyfikaty medyczne.

Kolor i typ osprzętu uzgodnić z Inwestorem przed wykonaniem instalacji elektrycznych. Rozmieszenie gniazd wtykowych 230V skorygować zgodnie z wytycznymi technologa oraz aranżacją wnętrz.

3.5.4.5. Gniazda dedykowane DATA

Do zasilania komputerów przewidziano odrębne gniazda 230V z oznaczeniem DATA oraz z kluczem. Gniazda dedykowane przewidziane dla urządzeń informatycznych winny posiadać napis DATA lub odznaczać się innym kolorem, na jednym stanowisku komputerowym zamontować trzy pojedyncze gniazda DATA, gniazda montować we wspólnych poczwórnych ramkach.

3.5.4.6. Oświetlenie

Należy przewidzieć zastosowanie opraw w technologii LED. Zastosować oprawy do montażu w sufitach podwieszanych. Źródło światła ma być zabezpieczone szkłem lub tworzywem sztucznym. Sterowanie opraw miejscowo łącznikami i/lub za pomocą czujek ruchu.

Natężenie oświetlenia zgodnie z normą PN-EN „Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”.

W komunikacji budynku przewidzieć oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne załączane po zaniku napięcia w budynku z czasem podtrzymania 1h. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego wyposażyć w piktogramy wskazujące kierunek ewakuacji. Wszystkie oprawy awaryjne powinny posiadać świadectwo CNBOP. Lokalizacja i typy opraw przedstawić na poszczególnych rysunkach.

Ilość opraw oświetleniowych nie może przekraczać praktycznego ich wykorzystania oraz należy zaprojektować i wykonać dostateczną ilość obwodów oświetleniowych, z możliwością włączania oświetlenia strefowego. Oprawy oświetleniowe należy zlicować z powierzchnią sufitu - oprawy należy wpuścić w sufit podwieszany.

3.5.4.7. Zasilanie urządzeń niskoprądowych

Zaprojektować i wykonać zasilanie następujących instalacji:

- punktu LPD (pom. elektryczne)
- szafki RTV (pom. elektryczne)

3.5.4.8. Ochrona od porażen, połączenia wyrównawcze

Jako ochronę dodatkową należy przewidzieć samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S. Wszystkie projektowane tablice elektryczne winny być wyposażone w szyny ochronne PE i neutralne N z zaciskami wielokrotnymi. Zaciski N należy odizolować od konstrukcji. Przewody PE połączyć ze stykami ochronnymi gniazd wtykowych, tablicy oraz z zaciskami ochronnymi opraw (w przypadku braku – z zaciskiem złączki świecznikowej). Przewód PE ma mieć izolację w kolorze żółto-zielonym natomiast N w niebieskim.

Należy w rozdzielni głównej RG wykonać główną szynę wyrównania potencjałów (uziemiającą), do której za pomocą bednarki FeZn i przewodów LgYżo należy podłączyć:

- przewody ochronne lub ochronno-neutralne,
- rury instalacji sanitarnych,
- metalowe brodziki, baseny, zlewy itp.,
- zbrojenie konstrukcji budynku oraz metalowe elementy budynku,
- kanały wentylacyjne,
- korytka kablowe,
- inne masy metalowe,
- miejscowe szyny wyrównania potencjałów.

W pomieszczeniach WC wykonać miejscowe szyny wyrównania potencjałów. Szyny montować w łazienkach pod umywalką lub spłuczką w miejscu mało widocznym i dostępnym. Do szyn podłączyć za pomocą przewodów LgYżo6mm² metalowe rury, grzejniki, brodzik, metalowe elementy umywarek.

3.5.4.9. Instalacja przeciwprzepięciowa

Jako ochronę od przepięć I i II stopnia zastosować ochronniki przeciwprzepięciowe w rozdzielni głównej RG. Jako ochronę dodatkową przewidzieć ochronniki przepięciowe II stopnia w poszczególnych tablicach.

3.5.4.10. Okablowanie strukturalne.

Instalację okablowania strukturalnego należy wykonać w standardzie kategorii 5 w wersji ekranowanej. W poczekalni dawców należy przewidzieć bezprzewodowy punkt dostępowy WiFi. Sieć wewnętrzna musi kończyć się Patch panelem w obudowie RACK 19" z jednej strony, a z drugiej gniazdami natynkowymi w pomieszczeniach.

Należy przewidzieć przyłącze światłowodowe.

3.5.4.11. System alarmowy przywoławczy

Przewiduje się wykonanie systemu przywoławczego. Projektowany system przywoławczy ze względu na niewielki pobór mocy elektrycznej należy zasilić z obwodu oświetleniowego.

3.5.4.12. Instalacja systemu kontroli dostępu

Należy przewidzieć wykonanie instalacji systemu kontroli dostępu w oparciu o zamki elektroniczne. Zamek elektroniczny na kartę powinien umożliwić otwieranie drzwi za pomocą przyłożenia do nich specjalnej karty dostępu. Rozwiązanie to umożliwia szybkie otwarcie drzwi, w związku z czym jest bardzo praktyczne. Tylko poprawny zapis powoduje, że drzwi ulegają odblokowaniu i można dostać się do środka pomieszczenia. System oparty na czytnikach zbliżeniowych (np. Roger).

Systemem kontroli dostępu należy objąć: dostęp do strefy przyjęć pracowni.

Wszystkie pomieszczenia magazynowe, techniczne i personelu bez kontroli dostępu – otwierane przy pomocy klucza.

3.5.5. Wentylacja i klimatyzacja

Należy przewidzieć zasilanie urządzeń wentylacyjnych, zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej. Sterowanie urządzeniami wykonać zgodnie z wytycznymi branży sanitarnej oraz DTR dostarczoną przez producenta urządzeń.

3.5.5.1. Wentylacja mechaniczna

Pracownię należy wyposażyć w instalację wentylacji mechanicznej z zastosowaniem centrali wentylacyjnej nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem krzyżowo-przeciwprądowym, z odzyskiem ciepła (rekuperacja) o sprawności min. 80%, pełniącą funkcję filtrowania, grzania i schładzania powietrza, z pełną automatyką zapewniającą poprawną pracę urządzenia. Ilość powietrza wentylacyjnego i ilość wymian powinna zostać ustalona na podstawie obliczeń zysków ciepła i wilgoci w pomieszczeniach oraz zgodnie z wytycznymi technologicznymi. Ilość świeżego powietrza w pomieszczeniach nie powinna być mniejsza niż 10% ogólnej ilości wymienianego powietrza, klasa czystości powietrza min. S1c. Centrala powinna być wyposażona w filtry powietrza o klasie wymaganej przepisami oraz wytycznymi technologicznymi - co najmniej F7, F9 i H13, tłumik szumu nagrzewnice i chłodnice, oraz posiadać kompletny układ regulacji automatycznej.

Centralę wentylacyjną należy zlokalizować na dachu budynku lub pod stropem pracowni.

We wszystkich pomieszczeniach, nawiewy z instalacji wentylacji powinny być zaprojektowane w sposób zapewniający komfort pracy przy stanowisku. Nawiewy nie powinny wywoływać odczucia chłodu, nadmiernego ciepła lub przeciągu.

3.5.5.2. Wentylacja grawitacyjna

Nie przewiduje się wykonanie went. grawitacyjnej. Natomiast przewiduje się wykorzystanie istniejących kanałów do wentylacji wyciągowej.

3.5.5.3. Klimatyzacja

Obiekt należy wyposażyć w urządzenia klimatyzacji w pomieszczeniach wskazanych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz. U. z 2019, poz. 595) oraz w pozostałych pomieszczeniach wskazanych w kartach wyposażenia technologicznego poszczególnych pomieszczeń.

We wszystkich pomieszczeniach, nawiewy z instalacji powinny być zaprojektowane w sposób zapewniający komfort pracy przy stanowisku. Nawiewy nie powinny wywoływać odczucia chłodu, nadmiernego ciepła lub przeciągu. Jednostki zewnętrzne należy zlokalizować na dachu budynku lub pod stropem.

3.5.5.4. Instalacja c.o. i cw

Obiekt należy wyposażyć i zasilić w oparciu o istniejącą instalację c.o.

Zakres prac należy wykonać w oparciu o własne projekty techniczno-wykonawcze przygotowane przez osoby do tego uprawnione (zlecone przez Wykonawcę i uzgodnione z Zamawiającym). W ramach instalacji centralnego ogrzewania powinny zostać uwzględnione poniższe prace budowlano-instalacyjne:

- montaż instalacji rurowych, grzejników
- izolacja termiczna rurociągów i armatury,
- montaż czujników temperatury,
- wykonanie prac pomocniczych budowlanych (przebiecia, otwory montażowe, przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane, wypełnienie otworów oraz odtworzenie i naprawa części uszkodzonych wypraw podczas wykonywania robót budowlanych,
- wykonanie prac porządkowych mających na celu doprowadzenie obiektu do stanu pierwotnego,
- przeprowadzenie rozruchu instalacji i sprawdzenie poprawności działania,
- kontrole, próby, uruchomienie i regulacja instalacji,
- inne niewyszczególnione prace niezbędne do prawidłowego funkcjonowania całej instalacji.

3.6. Wykończenie

3.6.1. Stolarka okienno-drzwiowa

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy przedstawić Inwestorowi karty materiałowe produktów, w tym atesty produktów oraz oznakowania okien – symboli

Parapety wewnętrzne

Parapety z konglomeratu o gr. 3,0 cm w kolorze białym, wysokość osadzenia podokienników ok. 80 cm. W poszczególnych pomieszczeniach dostosować wysokość podokienników do wysokości stołów roboczych stanowisk pracy na stojąco lub na siedząco.

Drzwi wewnętrzne:

Konstrukcja stalowo-aluminiowa, przeszklone na całej powierzchni – szkło przeźierne, bezpieczne PA2.

Drzwi do pomieszczeń technicznych mają być: drewniane, pełne, wygłuszone.

Drzwi do pomieszczeń - Skrzydła drzwi wewnętrznych - płycinowe z zamkiem patentowym.

Należy uwzględnić wymagania dotyczące stolarki okienno-drzwiowej stosowanej w obiektach ochrony zdrowia.

3.6.2. Wykończenie wewnętrzne

Powierzchnie ścian i sufitów w pomieszczeniach medycznych mają być w wersji higienicznej, antybakteryjnej - szpachlowane i malowane farbami zmywalnymi, wielokrotnego zmywania (np. 5 000 razy), odpornymi na preparaty dezynfekcyjne, dopuszczonymi do użytku w obiektach ochrony zdrowia o podwyższonych wymaganiach higieniczno-sanitarnych typu Tikkurila lub Sigma lub równoważne.

W pomieszczeniach przygotowaniu pacjenta wszystkie ściany wyłożone wykładziną na całej wysokości

W pozostałych pomieszczeniach: ściany szpachlowane i malowane farbami zmywalnymi typu lateksowe.

We wszystkich pomieszczeniach na posadzce stosować wykładzinę PCV zgodnie z ich przeznaczeniem. We wszystkich pomieszczeniach wykładziny układać z cokołem o wys. 15 cm . W pomieszczeniach w których są kratki, posadzki należy ukształtować w sposób umożliwiający naturalny odpływ wody do kraterów ściekowych.

Ściany i naroża w ciągach komunikacyjnych mają być zabezpieczone odbojnicami poziomymi 2 x 30 cm i narożnikami. W pozostałych pomieszczeniach ściany narażone na uszkodzenia i zabrudzenia zabezpieczone odbojnicą. Wszystkie naroża wypukłe zabezpieczone narożnikami. Systemowe narożniki i odbojnice o grubości 2-3 mm w kolorze ścian lub podłóg.

W pomieszczeniach pozostałych (poza medycznymi) i komunikacji sufity podwieszane systemowe typu Ecophone lub równoważne, bez widocznych listew montażowych, wersja higieniczna.

W pomieszczeniach medycznych, socjalnych, służach wyposażonych w umywalki i/lub zlewozmywaki ściany miejscowo przy urządzeniach sanitarnych jako zabezpieczone przed wilgocią, stosować fartuchy wyłożone materiałem bezspoinowym, łatwo zmywalnym, odpornym na preparaty dezynfekcyjne.

– **Uwaga:**

Wszystkie prace projektowe i wykonawcze odnośnie wykończenia wewnętrznego opracować i wykonywać w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą

3.6.3. Wyposażenie – wytyczne do projektu technologii

3.6.3.1. Wymagania budowlane:

1. Posadzka w pracowni ma być wykonana z wykładzin o min.klasie T odporności na ścieranie.
2. Przy zastosowaniu konstrukcji metalowej nie dopuszcza się powstawania mostków termicznych.
3. W pomieszczeniach medycznych: pracownia, przygotowania, należy zrealizować następujące wymagania:
 - a) ściany na całej wysokości wykonane z okładzin gładkich, np. PCV lub winylowych odpornych na wielokrotne zmywanie i stosowanie materiałów dezynfekcyjnych – higieniczne, antybakteryjne z atestem do dopuszczającym użytku w ochronie zdrowia,
 - b) podłoga – wykładzina PCV antypoślizgowej o odporności na ścieranie.
 - c) sufity w wersji higienicznej i antybakteryjnej: bezspoinowe, gładkie, odporne na wielokrotne szorowanie i stosowanie materiałów dezynfekcyjnych, połączenie ścian z podłogą i ścian z sufitem bezspoinowe.
4. Posadzkę należy wykonać z cokolikiem o wysokości min. 15 cm.
5. W pozostałych pomieszczeniach wykładzina PCV.
6. W pomieszczeniach z kratką ściekową posadzka ma być wykonana z wykładziny PCV, posadzki należy ukształtować w sposób umożliwiający naturalny odpływ wody do krętek ściekowych.
7. W pomieszczeniach technicznych i zabiegowych posadzka ekwipotencjalna, przyłączona do instalacji połączeń wyrównawczych.
8. W przypadku ograniczenia powierzchni lub w miejscach kolizyjnych, zastosować drzwi przesuwane w lokalizacji do uzgodnienia z Inwestorem w trakcie projektowania.
9. Drzwi wytypowane do zabezpieczenia kontrolą dostępu mają być wyposażone w fabryczne elektrozaczepy.
10. W miejscach przeznaczonych na montaż mebli wiszących i innych sprzętów należy przewidzieć wzmocnienie ścian z płyt STG G-K.

3.6.3.2. Wyposażenie

Obiekt zostanie wyposażony przez Dostawcę w:

W aparat i klatkę w porozumieniu Wykonawcy z Dostawcą. Zgodnie z zał. Nr 2.0

Dostawa wyposażenia będącego w zakresie Wykonawcy :

Zabudowa meblowa przewidziana jest do wyposażenia następujących pomieszczeń: kabiny przebieralni, przygotowania pacjenta sterowni.

Zestawienie pierwszego wyposażenia

LP	NAZWA	ILOŚĆ Szt./kpl/
1	Fotel zabiegowy	1
2	Przenośnik taśmowo-rolkowy niemagnetyczny	1
3	Stolik zabiegowy niemagnetyczny	1
4	Taboret niemagnetyczny	1
5	Statyw do kroplówek niemagnetyczny	1
6	Regał (wykonany z materiałów niemagnetycznych)	1
7	Zabudowa meblowa	1
8	Fotel	2

Opis parametrów pierwszego wyposażenia:**Taboret MRI**

Lp.	PARAMETR WYMAGANY
1	Taboret niemagnetyczny, dostosowany do pracy w środowisku MRI (niemagnetyczność potwierdzona badaniami przez niezależną jednostkę)
2	Możliwość regulacji wysokości w zakresie 450-590 mm (+/- 20 mm)
3	Podstawa na pięcioramiennej podstawie z tworzywa sztucznego wzmocnionego włóknem szklanym.
4	Podstawa na kółkach min. 50 mm
5	Taboret wyposażony w oparcie i podłokietniki
6	Siedzisko, oparcie i podłokietniki – szwy zgrzewane
7	Siedzisko o średnicy 345 mm (+/- 20 mm)

Stolik zabiegowy MRI

Lp.	PARAMETR WYMAGANY
1	Stolik zabiegowy niemagnetyczny, dostosowany do pracy w środowisku MRI (niemagnetyczność potwierdzona badaniami przez niezależną jednostkę)
2	Stolik wyposażony w cztery koła min. dwa z blokadą
3	Konstrukcja wykonana z zamkniętych lakierowanych proszkowo
4	Stolik wyposażony w 2 blaty
5	Blaty stolika z podniesionym rantem
6	Min. obciążenie blatu 20 kg
7	Pod górnym blatem umieszczona wysuwana półka
8	Wymiary: 830x450x450 mm (+/- 30 mm)

Statyw na kroplówkę MRI

Lp.	PARAMETR WYMAGANY
1	Statyw na kroplówkę niemagnetyczny, dostosowany do pracy w środowisku MRI (niemagnetyczność potwierdzona badaniami przez niezależną jednostkę)
2	Podstawa pięcioramienna wyposażona w pięć kół min. dwa z blokadą
3	Możliwość regulacji wysokości w zakresie 1700x2700 mm (+/- 30 mm)
4	Statyw z min. dwoma haczykami
5	Dopuszczalne obciążenie min. 12 kg

Fotel zabiegowy

Lp.	PARAMETR WYMAGANY
1	Fotel wykonany jest z profili i rur stalowych, pokrytych lakierem proszkowym epoksydowanym, odpornym na promieniowanie UV, uszkodzenia mechaniczne i środki

	dezynfekcyjno-myjące.
2	Regulacja kąta pochylenia segmentu oparcia pleców za pomocą sprężyn gazowych.
3	Segment siedziska, oparcia pleców i podłokietniki tapicerowane bezszwowo.
4	Tapicerka posiadająca odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania w placówkach służby zdrowia.
5	Tylna część segmentu oparcia pleców z tworzywa ABS
6	Podłokietniki regulowane w 2 płaszczyznach, odchylenie na boki oraz regulacja wysokości w zależności od wzrostu pacjenta.
7	Możliwość demontażu podłokietników bez użycia narzędzi.
8	Fotel wyposażony w uchwyt na podkład higieniczny zamocowany przy segmencie pleców, zintegrowany z uchwytem do prowadzenia fotela
9	Blat boczny, wykonany z tworzywa ABS z rantem zapobiegającym zsuwaniu się przedmiotów
10	Wymiary: Długość fotela: 145 cm (+/- 2 cm) Szerokość fotela: 90 cm (+/- 2 cm) Szerokość siedziska: 57 cm (+/- 2 cm) Wysokość siedziska 55 cm (+/- 2 cm)
11	Możliwość regulacji kąta pochylenia pleców 75°
12	Możliwość regulacji kąta podłokietników w zakresie - 20° do 60°
13	Bezpieczne obciążenie blatu bocznego min. 10 kg
14	Bezpieczne obciążenie robocze fotela min. 150 kg

Przenośnik taśmowo-rolkowy niemagnetyczny

Lp.	PARAMETR WYMAGANY
1	Rolki przeznaczone są do transportu pacjenta z łóżek na inne miejsce przeznaczone do leżenia.
2	Transport pacjenta odbywa się w pozycji leżącej
3	Rolki wykonane z mocnej ramy duraluminiowej.
4	Mata wykonana jest z materiału imitującego skórę, łatwego w czyszczeniu, odpornego na uszkodzenia i dezynfekcję.
5	Dane techniczne: • wymiary – 720x395 mm; (+/- 5%) • udźwig – min. 160 kg;

4. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

4.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

4.1.1. Ogólne wymagania dotyczące Wykonawcy Robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru. Do obowiązków Wykonawcy Robót należy przed przystąpieniem do robót opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektorowi Nadzoru Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawia się zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z projektem, specyfikacjami technicznymi oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Pozostałe wymagania Wykonawca określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

4.1.2. Ogólne zasady wykonania Robót.

Wykonanie robót powinno być zgodne z zatwierdzoną dokumentacją wykonawczą.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową oraz poleceniami Zamawiającego. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Zamawiający, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Roboty budowlane związane z adaptacją pomieszczenia zostaną wykonane z materiałów Wykonawcy i przy użyciu jego sił.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prac na czas adaptacji pomieszczeń i instalacji aparatu i będzie ponosił z tego tytułu pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo osób wykonujących w/w prace oraz innych osób upoważnionych do przebywania na terenie prowadzonych prac. Wykonawca musi uwzględnić fakt, że prace adaptacyjne będą prowadzone w budynku czynnego szpitala. Zarówno w pomieszczeniach sąsiednich, jak i na pozostałych kondygnacjach znajdują się czynne oddziały i jednostki szpitala. Organizacja prac musi uwzględniać w sposób bezwzględny zapewnienie ciągłego dostępu personelu i pacjentów do pozostałej czynnej części szpitala, nieprzerwane udzielanie świadczeń medycznych oraz nieprzerwane dostawy wszystkich mediów oraz materiałów związanych z udzielaniem świadczeń medycznych, a także ciągłe działanie wszystkich instalacji w pozostałych czynnych częściach szpitala. Zamawiający wymaga zabezpieczenia części holu prowadzącego do Zakładu Diagnostyki Obrazowej na czas robót budowlanych w sposób umożliwiający bezpieczne użytkowanie przyległych pomieszczeń i Pracowni przez pacjentów i personel.

Wszelkie niezbędne do wykonania prace, które będą wymagały krótkotrwałego wyłączenia jakichkolwiek instalacji muszą odbywać się wyłącznie po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu terminu z Zamawiającym.

Pozostałe wymagania Wykonawca określi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

4.1.3. Przekazanie placu budowy.

Inwestor w terminie określonym w warunkach Umowy, przekaze Kierownikowi Budowy teren budowy.

Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę wykonanych prac oraz przekazanych obiektów i materiałów, do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót. Uszkodzenie lub zniszczone elementy, materiały, urządzenia, itp. Wykonawca naprawi, odtworzy i utrwali na własny koszt.

4.1.4. Zabezpieczenie placu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców oraz wszystkie inne środki niezbędne do ochrony robót, pracowników, społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

4.1.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania robót budowlanych i wykańczania robót Wykonawca będzie utrzymywać teren budowy w prawidłowym stanie. Będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

4.1.6. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać ważny sprzęt ochrony przeciwpożarowej, wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy, w pomieszczeniach biurowych, magazynowych i innych pomieszczeniach wykorzystywanych w trakcie trwania prac budowlanych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym sposobem realizacji robót lub przez personel Wykonawcy.

4.1.7. Materiały szkodliwe dla otoczenia.

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się do użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego odpowiednimi przepisami.

Wszystkie materiały odpadowe użyte do robót, będą miały aprobatę techniczną lub certyfikaty dopuszczenia wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały które są szkodliwe dla otoczenia tylko robót, a po zakończeniu robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych ich wbudowania. Jeśli wymagają tego odpowiednie przepisy, Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej.

4.1.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie pomieszczeń objętych zadaniem przed ich uszkodzeniem w czasie trwania prac budowlanych w porozumieniu z użytkownikiem

Wykonawca odpowiada za wszelkie spowodowane uszkodzenia urządzeń i instalacji opisanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego

4.1.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać o to, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszystkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej, ponosi Wykonawca.

4.1.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót, od daty rozpoczęcia robót do chwili wystawienia przez Zamawiającego Protokołu Przejęcia Końcowego Robót.

Wykonawca będzie utrzymywać roboty do czasu odbioru ostatecznego. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby obiekty budowlane oraz wszelkie ich elementy, były w zadawalającym stanie przez cały czas prowadzenia robót, do momentu odbioru ostatecznego.

Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Zamawiającego roboty budowlane mogą zostać wstrzymane, a wykonawca powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu polecenia od Zamawiającego.

4.1.11. Stosowanie się do przepisów prawa.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami. Wykonawca jest w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod. Ponadto w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

4.1.12. Materiały.

W trakcie tworzenia dokumentacji projektowej Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia Zamawiającemu doboru materiałów proponowanych do wykorzystania w trakcie realizacji robót w celu uzyskania akceptacji dla proponowanych rozwiązań i materiałów. Zamawiający może wymagać przedstawienia próbek do oceny i zatwierdzenia.

Co najmniej na dwa tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub doboru materiałów, odpowiednie świadectwa badań oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. W szczególności dotyczy to materiałów przeznaczonych do wykorzystania przy pracach związanych z wykończeniem wnętrza.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami. Rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego poziomu tolerancji.

Zatwierdzenie przez Zamawiającego pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła, w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu Robót.

4.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamówienia

Wykonawca jest zobowiązany wykonać przedmiot zamówienia, spełniając wymagania ustawy Prawo Budowlane (z późniejszymi zmianami), rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami), innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca

4.3. Kontrola jakości robót

Celem kontroli jakości Robót będzie zapewnienie osiągnięcia założonej jakości Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Technicznej.

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa, wskazujący na to, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi i przepisami aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. powyżej.

4.4. Dokumenty budowy

Dziennik Budowy

Dziennik budowy jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego zapisu, podpisem osoby dokonującej wpisu z podaniem danych personalnych i stanowiska służbowego. Zapisy będą wykonywane w sposób czytelny techniką trwałą w porządku chronologicznym bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnymi numerami załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy
- datę przekazania na budowę Dokumentacji Projektowej
- datę przekazania uzgodnionego przez Zamawiającego programu zapewniania jakości i harmonogramu rzeczowo-finansowego
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu okresy i przyczyn przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru i projektanta
- daty wstrzymania robót z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej
- dane dotyczące materiałów, pobierania próbek oraz wyniki badań z podaniem, kto je przeprowadził
- inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika Budowy obliuguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

4.5. Odbiór robót

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami (projekt powykonawczy)
- specyfikacje techniczne
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu
- recepty i ustalenia techniczne
- Dziennik Budowy
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST i PZJ
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych dokumentów do odbioru a wykonanych zgodnie z ST i PZJ
- sprawozdania techniczne
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego

Sprawozdania techniczne zawierać będą:

- zakres i lokalizację wykonanych robót
- wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji projektowej
- uwagi dotyczące warunków realizacji robót
- datę rozpoczęcia i zakończenia robót

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Podstawy prawne projektowania i realizacji inwestycji

Pracownię należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego i uwzględniać polskie normy przenoszące normy europejskie, a w przypadku braku PN przenoszących normy europejskie, należy stosować normy innych państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego przenoszących te normy, a w szczególności zgodnie z wymaganiami:

- 1.1. Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (ze zmianami);
- 1.2. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (ze zmianami),
- 1.3. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (ze zmianami),
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (ze zmianami),;
- 1.5. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu

- inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (ze zmianami),
- 1.6. Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (ze zmianami),
 - 1.7. Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (ze zmianami),;
 - 1.8. Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (ze zmianami),
 - 1.9. Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (ze zmianami),
 - 1.10. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (ze zmianami),
 - 1.11. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy
 - 1.12. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (ze zmianami),
 - 1.13. Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (ze zmianami),
 - 1.14. Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (ze zmianami),;
 - 1.15. Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (ze zmianami),
 - 1.16. Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (ze zmianami),
 - 1.17. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie krajowych ocen technicznych (ze zmianami),
 - 1.18. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (ze zmianami),;
 - 1.19. Ustawą z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (ze zmianami),;
 - 1.20. Ustawą z dnia 11 września 2019r. Prawo zamówień publicznych (ze zmianami),;

2. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów (Zamawiający udzieli pełnomocnictwa).

3. Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Zamawiający po podpisaniu umowy udostępni Wykonawcy oświadczenie stanowiące prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

4. Polskie Normy zharmonizowane z normami UE

- 4.1. PN-EN 12464-1:2012 „Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”

- 4.2. PN-EN 1838 „Natężenie oświetlenia”
- 4.3. N SEP-E-004 „Budowa i demontaż sieci elektrycznych nN i Sn. Usunięcie kolizji”

5. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania i wykonania robót budowlanych które w imieniu Zamawiającego uzyska Wykonawca, w szczególności:

- 5.1. Warunki przyłączenia mediów:
 - 5.1.1. Warunki przyłączenia do sieci dystrybucyjnej
- 5.2. Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego. – **nie dotyczy**
- 5.3 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków (jeżeli wymagane) – **nie dotyczy**
- 5.4 Projekt inwentaryzacji zieleni, – **nie dotyczy**
- 5.5 Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza (**jeżeli są wymagane**)
- 5.6 Raport, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska (**jeżeli są wymagane**)
- 5.7 Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości (**jeżeli dotyczą**)
- 5.8. Mapa do celów opiniodawczych i projektowych (zasadnicza) – **nie dotyczy**

Załączniki:

- 1. Rzut piętra - zał. 1.0
- 2. Przekrój pionowy - zał. 1.1
- 3. Warunki dostawy i montażu - zał 2.0
- 4. RF-Door section horizontal - zał 2.1
- 5. RF-Door section vertical - zał. 2.2
- 6. RF-Window_1200x900_View zał. 2.3
- 7. Protokół pomiarów pola magnetycznego - zał 3
- 8. MR altea wytyczne instalacyjne - zał 4
- 9. Specyfikacja MRI Siemens Magnetom Altea 1,5T - zał 5